

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **04135944 A**

(43) Date of publication of application: **11.05.92**

(51) Int. Cl:

**B60R 21/16  
B60K 37/00  
G01P 15/00**

(21) Application number: **02259510**

(22) Date of filing: **28.09.90**

(71) Applicant: **IKEDA BUSSAN CO LTD**

(72) Inventor: **HAMADA SHINJI**

**(54) MOUNTING STRUCTURE FOR AIR BAG DEVICE**

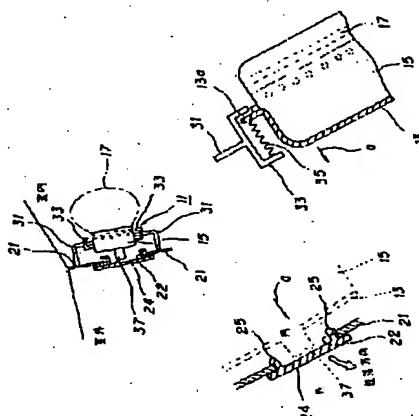
**(57) Abstract:**

**PURPOSE:** To quickly make the pressure in a car-room equal to external atmospheric pressure, by means of a simple structure by moving a base plate on the opposite side to the direction of expansion of an air bag body by making use of reaction force generated at the time of operating a gas generator, thereby pressing a cover body to open a hole part.

**CONSTITUTION:** A hole part 22 is formed to a side wall 21, which separates the inside of a room from the outside, and is close to the mounting position of the base plate 13 of an air bag device 11, and a cover body 24 is mounted to the hole part. Both end parts 13a of the base plate 13 is mounted so that they can move in the opposite side to the direction of expansion of an air bag body 17 at the time when a gas generator 15 is operated. When the gas generator 15 is operated, a reaction force acts in the opposite direction to the direction of expansion of the air bag body 17, both end parts 3a of the gas generator 15 and the base plate 13 are moved in the direction of the arrow (a) against a coil spring 35, and a projection 37 formed at the rear end of the base plate 13 or the gas generator 15 presses the cover body 24 fitted on the hole part 22 to release

the engagement of the engaging claws 25 of the cover body 24 with the outer peripheral edge of the hole part 22 and to open the hole part 22.

**COPYRIGHT:** (C)1992,JPO&Japio



⑯ 日本国特許庁 (JP)

⑮ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報 (A) 平4-135944

⑯ Int. Cl.

B 60 R 21/16  
B 60 K 37/00  
G 01 P 15/00

識別記号

庁内整理番号

⑯ 公開 平成4年(1992)5月11日

B 7149-3D  
D 6948-3D  
D 7187-2F

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑯ 発明の名称 エアバッグ装置の取付構造

⑯ 特願 平2-259510

⑯ 出願 平2(1990)9月28日

⑯ 発明者 浜田伸司 神奈川県綾瀬市小園771番地 池田物産株式会社内

⑯ 出願人 池田物産株式会社 神奈川県綾瀬市小園771番地

⑯ 代理人 弁理士 秋山修

明細書

1. 発明の名称

エアバッグ装置の取付構造

2. 特許請求の範囲

(1) 車体の固定側に取付けられるベースプレートと、該ベースプレートに固着されたガス発生器と、該ガス発生器の作動により膨出するエアバッグ本体とを備えるエアバッグ装置の取付構造において、前記ベースプレートを前記ガス発生器の作動時にエアバッグ本体の膨出する方向と反対側に移動可能に車体の固定側に取付け、前記ベースプレートの取付位置に近接する室内と室外とを隔離する側壁に穴部を形成し、該穴部に蓋体を取付け、前記ベースプレートの移動時に前記蓋体により遮蔽された穴部を開状態とし得るようになされていることを特徴とするエアバッグ装置の取付構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、エアバッグ装置の取付構造に関し、更に詳細に説明すると、車体の固定側に取付けら

れるベースプレートと、該ベースプレートに固着されたガス発生器と、該ガス発生器の作動により膨出するエアバッグ本体とを備えるエアバッグ装置の取付構造に関する。

(従来の技術)

従来より、車両等の乗員の保護装置としてエアバッグ装置が知られている。このエアバッグ装置として、特公昭56-43890号公報が存在し、インストルメントパネルやステアリング等の固定側に取付けられたベースプレートにガス発生器が固着され、ガス注入口を有するエアバッグ本体がリテナを介してボルト、ナットにより固定され、所定の条件のもとでガス発生器が作動した場合にガスが瞬間にエアバッグ本体内に流入し、エアバッグ本体を瞬時に膨出させるようになされている。

またエアバッグ本体の膨張に伴う車室内の室内圧力の上昇を自動的に調整し、室内圧力の急激な上昇により乗員に不快感を与えたたり、乗員のコマク等に損傷を与えるのを防止するものとして特公

昭47-26620号公報が存在する。

(発明が解決しようとする課題)

然し乍ら、特公昭47-26620号公報に示される車室内圧力調整装置では衝突センサーにより衝突を検知し、この検知信号によりトランクルームのトランクドアのロックを解除し、トランクルームと後部座席との間に形成した連通装置の空気流通弁を開状態としなければならず、衝突センサーからの感知信号の伝達経路が長く、またトランクドアのロック解除によりトランクドアの開状態までに時間を要し、更に空気流通弁を開状態としなければ連通状態が得られず、機構が複雑で作動の信頼性がなく、コストアップとなる欠点を有するものであった。

本発明の目的は、トランクドアのロック解除等の手段を採用することなく、構成が簡易で迅速に車室内の圧力を外気圧と等しくすることができる安全性及び経済性に優れたエアバッグ装置の取付構造を提供するものである。

(課題を解決するための手段)

うになされていると共に、ガス発生器の作動時に発生する反力を利用してベースプレートをエアバッグ本体の膨出方向と反対側に移動させ、このベースプレートの移動に基づき前記蓋体を押圧して穴部を開状態とし得るので、エアバッグ本体の膨出前に車室内圧力を外気圧と等しくすることができ、エアバッグ本体の膨出後も車室内圧力を上昇させることなく、乗員に不快感を与えることなく、乗員のコマクを損傷させる虞れがないものである。

(実施例)

以下本発明に係るエアバッグ装置の取付構造を図面を参照して詳述する。

第1図乃至第3図には本発明に係るエアバッグ装置の取付構造の一実施例の概略が夫々示されており、エアバッグ装置11は車体の固定側に取付けられるベースプレート13と、このベースプレート13に固着されたガス発生器15と、このガス発生器15の作動により、第1図中想像線で示す如く膨出するエアバッグ本体17とを備えている。

本発明は上述せる課題に鑑みてなされたもので、車体の固定側に取付けられるベースプレートと、該ベースプレートに固着されたガス発生器と、該ガス発生器の作動により膨出するエアバッグ本体とを備えるエアバッグ装置の取付構造において、前記ベースプレートを前記ガス発生器の作動時にエアバッグ本体の膨出する方向と反対側に移動可能に車体の固定側に取付け、前記ベースプレートの取付位置に近接する室内と室外とを隔離する側壁に穴部を形成し、該穴部に蓋体を取り付け、前記ベースプレートの移動時に前記蓋体により遮蔽された穴部を開状態とし得るようになされていることを特徴とする。

(作用)

本発明に依れば、ガス発生器の作動時にエアバッグ本体の膨出する方向と反対側に移動可能な状態でベースプレートが取付けられ、このベースプレートの取付位置に近接する側壁に室内と室外とを連通する穴部が形成され、この穴部が蓋体により被嵌され、通常時外部との連通を阻止し得るよ

前記ベースプレート13の取付位置に近接する室内とエンジンルーム側である室外とを隔離する側壁21に穴部22が形成され、第2図に拡大して示す如く、この穴部22を通常時遮蔽する蓋体24が取付けられている。蓋体24には係止爪25が形成され、この係止爪25が穴部22の外周縁に係止されている。尚蓋体24は図示の形状構造のものに限定されるものではなく、適宜変更することができる。

車体の固定側には一対の取付ブラケット31が形成され、この一対の取付ブラケット31は前記穴部22を挟む状態で設けられている。第3図に示す如く、取付ブラケット31の先端に断面略コ字状の支持部33が形成され、この支持部33にコイルバネ35が挿入され、前記ベースプレート13の両端部13aがこの支持部33で支持されている。

また第4図に示す如く、支持部33にコイルバネ35を嵌合させたピン36を取付け、ベースプレート13の両端部13aに形成した穴部13b

にピン36を挿通し、ベースプレート13の両端部13aをピン36に沿って移動可能に支持することもできる。尚、ピン36の先端にEリング39が取付けられ、ピン36が支持部33より脱落しないように取付けられている。

前記ベースプレート13の両端部13aは前記ガス発生器15の作動時にエアバッグ本体17の膨出する方向と反対側に移動可能に取付けられている。ベースプレート13またはガス発生器15の後端に突起37が形成され、この突起37が前記穴部22に取付けられた蓋体24と対向して形成されている。

尚ベースプレート13の両端部13aを支持する支持部33は図示の形状構造に限定されるものではなく、またコイルバネ35に代えてゴム材等適宜の弾性部材を設けることができ、またこのコイルバネ35や弾性部材を省略することもできる。

また突起37を蓋体24に対向配設したが、ベースプレート13の動きに対応して作動する作動杆を用いることもでき、またこの作動杆を蓋体24

の穴部が蓋体により被嵌され、通常時外部との連通を阻止し得るようになされていると共に、ガス発生器の作動時に発生する反力を利用してベースプレートをエアバッグ本体の膨出方向と反対側に移動させ、このベースプレートの移動に基づき前記蓋体を押圧して穴部を開状態とし得るので、エアバッグ本体の膨出前に車室内圧力を外気圧と等しくすることができ、エアバッグ本体の膨出後も車室内圧力を上昇させることができない。乗員に不快感を与えることなく、乗員のコマクを損傷させる虞れがなく構成が簡易で作動の信頼性が高く、安全性及び経済性に優れたエアバッグ装置の取付構造を得ることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は本発明に係るエアバッグ装置の取付構造の一実施例の概略を夫々示すもので、第1図はエアバッグ装置の取付状態の全体を示す断面図、第2図は穴部と蓋体の断面図、第3図はベースプレートの取付状態の一部断面図、第4図は支持部の異なる実施例を示す一部断面図である。

側に形成してもよい。

斯る構成において、ガス発生器15が車両の衝突等により作動すると、エアバッグ本体17の膨出する方向とは反対方向(矢印a方向)に反力が作用し、ガス発生器15及びベースプレート13の両端部13aがコイルバネ35に抗して矢印a方向に移動し、ベースプレート13またはガス発生器15の後端に形成した突起37が穴部22に被嵌された蓋体24を押圧し、蓋体24の係止爪25と穴部22の外周縁との係止状態を解除し、穴部22を開状態とするものである。穴部22の開放により車室内圧の上昇を防止することができるものである。

#### (発明の効果)

以上が本発明に係るエアバッグ装置の一実施例の構成であるが、斯る構成に依れば、ガス発生器の作動時にエアバッグ本体の膨出する方向と反対側に移動可能な状態でベースプレートが取付けられ、このベースプレートの取付位置に近接する側壁に室内と室外とを連通する穴部が形成され、こ

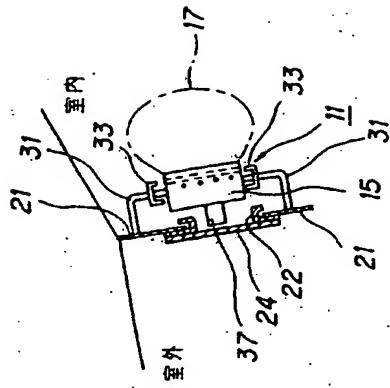
図中、11…エアバッグ装置、13…ベースプレート、15…ガス発生器、17…エアバッグ本体、21…側壁、22…穴部、24…蓋体、25…係止爪、31…取付プラケット、33…支持部、35…コイルバネ、36…ピン、37…突起。

特許出願人 池田物産株式会社

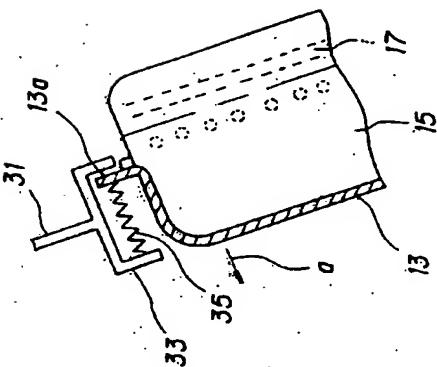
代理人 弁理士 秋山



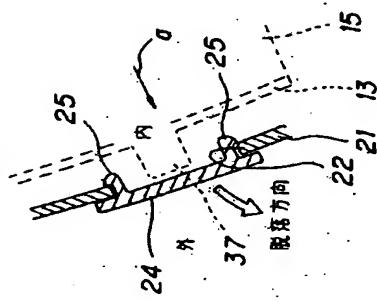
第1図



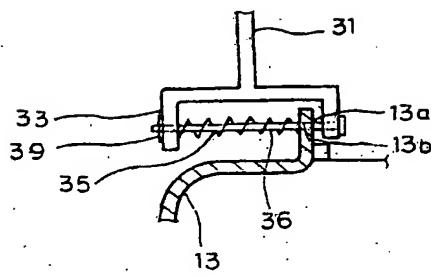
第3図



第2図



第4図



BEST AVAILABLE COPY